

BREVET D'INVENTION

Gr. 1. — Cl. 4.

N° 1.052.653

Meule dentaire pour animaux.

M. RAYMOND MORIN résidant en France (Seine).

Demandé le 20 mars 1952, à 15^h 59^m, à Paris.

Déposé le 23 septembre 1953. — Publié le 26 janvier 1954.

(Brevet d'invention dont la délivrance a été ajournée en exécution de l'article 11, § 7, de la loi du 5 juillet 1844 modifiée par la loi du 7 avril 1902.)



La présente invention a pour objet une meule dentaire électrique portable destinée à être utilisée pour des animaux, des chevaux, par exemple.

On a déjà réalisé des appareils de ce genre dans lesquels une râpe rotative est montée à l'une des extrémités d'un manche ou rallonge, à l'autre extrémité duquel est monté le moteur entraînant cette râpe en rotation par l'intermédiaire d'une transmission appropriée logée dans le manche.

Toutefois, dans ces appareils antérieurs l'élément abrasif est toujours monté en porte-à-faux. Dans le cas où il est constitué par une râpe biconique, il fait saillie jusqu'à une distance relativement grande sur le côté de l'appareil; s'il est formé d'un disque à denture périphérique, le porte-à-faux est moins important mais, entre autres désavantages, la partie travaillante de l'outil n'est pas assez dégagée du bord de l'appareil pour permettre d'atteindre diverses parties d'accès difficile, par exemple la face arrière des dents.

L'appareil conforme à l'invention évite les inconvénients des appareils antérieurs et présente en outre de nombreux avantages qui lui sont propres.

Suivant une de ses caractéristiques essentielles, l'élément abrasif rotatif est disposé dans le prolongement du manche ou rallonge de l'appareil. Il est monté à cet effet dans une chape sensiblement symétrique et dont le plan médian ou de symétrie (qui se confond avec le plan médian ou de symétrie de l'élément abrasif) passe par l'axe général de l'appareil. L'élément rotatif travaille ainsi dans des conditions rationnelles grâce auxquelles l'appareil est d'un rendement élevé et reste constamment en parfait état de fonctionnement.

Suivant une autre caractéristique essentielle de l'appareil, la chape précitée constitue également un boîtier dans lequel sont logés les derniers éléments de la chaîne cinématique transmettant l'énergie fournie par le moteur à l'élément abrasif pour assurer la rotation de ce dernier.

Conformément aussi à l'invention, la chape et

les éléments de transmission précités sont reliés respectivement au carter du moteur et au moteur lui-même de manière qu'on puisse orienter et immobiliser l'élément abrasif dans toute position relative désirée par rapport à ce support.

Suivant une autre caractéristique importante, l'élément abrasif peut être monté de manière à être légèrement déporté latéralement par rapport à l'axe de l'appareil. La maniabilité de l'appareil se trouve ainsi accrue tout en conservant les avantages inhérents aux autres caractéristiques susindiquées.

Il est en outre prévu, conformément à l'invention, de substituer aux râpes, disques ou autres éléments abrasifs déjà utilisés dans des appareils de ce genre, des meules cylindriques ou de forme du type.

Pour mieux faire comprendre l'invention on décrit ci-après à titre d'exemple non limitatif un mode de réalisation préféré de l'appareil qui en fait l'objet, et cela en référence au dessin annexé.

Sur ce dessin :

La fig. 1 montre en perspective l'ensemble de l'appareil dont on n'a pas, toutefois, représenté la partie médiane du manche;

La fig. 2 montre en perspective éclatée avec coupes partielles un mode de réalisation de la tête de meulage, et,

Les fig. 3 et 4 montrent schématiquement deux variantes de la meule du type industriel que, conformément à l'invention on substitue dans l'appareil à une râpe rotative ordinaire.

L'appareil représenté aux figures 1 et 2 comprend de façon générale un corps 1 et une tête 2 réunis extérieurement par un manche 3 et intérieurement par une transmission mentionnée plus en détail ci-après.

Le corps 1 comprend un boîtier 4 dans lequel est logé un moteur électrique (non représenté) du type adopté pour les appareils électriques portatifs avec cordon d'alimentation et prise de courant.

Une poignée 5 faisant corps avec le boîtier 4 permet de saisir commodément l'appareil d'une seule main, la commande de l'interrupteur du moteur qui fait saillie en 6 sur la poignée 5 pouvant être immobilisée à volonté en position de marche par un bouton-poussoir 7.

La tête de meulage 2 comprend une partie massive ou corps 3 dont un prolongement longitudinal ou flasque 9 solidaire de la partie 8 constitue un premier palier pour l'un des tourillons 10 de l'axe 11 d'une râpe rotative 12 et pour l'un des tourillons 13 de l'axe 14 d'un pignon composite 15 comportant, séparées l'une de l'autre par une distance appropriée, une denture médiane conique 16 et une denture d'extrémité droite 17 toutes deux solidaires l'une de l'autre et de l'axe 14. Une portée 18 de plus grand diamètre que le tourillon voisin 19 de l'axe de la râpe 12 sert de guide au trou de centrage d'une roue dentée 20 dont la denture est prévue pour engrener avec celle de la roue 17 et qui comporte des têtons d'entraînement 21. Ces derniers se logent dans des trous correspondants 22 prévus sur la face transversale avoisinante de la râpe de manière à rendre celle-ci solidaire de la roue 20 quand ces deux pièces sont accolées l'une à l'autre. Un flasque amovible 23 extérieurement symétrique au flasque 9 sert à la fois de second palier aux autres tourillons 19 et 24 des axes de la râpe 12 et du pignon composite 15, de logement pour les roues 20 et 17 dans une partie intérieure évidée à cette intention et de couvercle étanche de protection du mécanisme de transmission intérieur.

Des vis 25 se montant dans les trous 26 du corps 3 servent à bloquer le flasque 23 en place sur ce dernier, comme indiqué sur la fig. 1, lorsque tous les organes logés dans la tête ont été montés dans leurs positions relatives correctes, c'est-à-dire de manière que les axes 11 de la râpe et 14 du pignon composite 15 tourillonnent dans leurs portées respectives et que les dentures conique 16 et droite 17 du pignon composite viennent s'engrener respectivement avec la denture conique du pignon 31 et la denture droite de la roue 20 associée à la râpe par les têtons 21.

La tige ou barre de transmission 27, qui est montée de manière à être entraînée par le moteur, repose en son extrémité extérieure, par l'intermédiaire d'un palier 28, sur des portées 29, 30 ménagées dans le corps 8.

La face transversale extérieure du palier 28 sert de butée longitudinale à la face arrière du corps d'un pignon conique 31 rendu solidaire de la barre 27 par un moyen approprié quelconque non représenté et qui par conséquent, transmet directement en bout de l'arbre 27, à l'intérieur de la tête 8 le mouvement de rotation produit par le moteur.

On conçoit aisément que la commande du mou-

vement de rotation de la râpe 12 est entièrement et directement sous le contrôle de l'interrupteur 6 que l'opérateur a naturellement derrière l'index quand il tient l'appareil par sa poignée 5, le bouton-poussoir de marche continue 7 pouvant de même être actionné commodément à volonté par le pouce de l'opérateur.

Comme indiqué antérieurement, la tête de meulage 2 est également, conformément à l'invention, orientable à volonté par rapport au corps 1, pratiquement par rapport à la poignée 5 à laquelle il est plus commode de conserver une position sensiblement invariable par rapport à la main de l'opérateur.

A cet effet, on peut, par exemple, rendre la tête de meulage 2 solidaire du manche 3 auquel on donne une forme tubulaire, par l'intermédiaire d'une vis 32 réunissant les extrémités respectives avoisinantes 33 du corps 8 et 34 du manche tubulaire 3 emboîtées l'une dans l'autre, tandis que l'autre extrémité 35 du manche tubulaire 3 peut tourillonner librement dans le corps 1 et/ou un prolongement 36 disposé en avant de ce dernier, le déplacement longitudinal du manche 3 étant toutefois empêché par un dispositif à butée ou autre moyen approprié quelconque (non représenté). Un dispositif peut être prévu pour immobiliser le manche dans le corps dans la position relative désirée, mais il suffit pratiquement de donner en fabrication un jeu suffisamment réduit au montage de l'extrémité 35 dans les pièces 1-36 pour que le manche 3 et par suite la tête 2 et la râpe 12 conservent par rapport à la poignée 5 la position relative désirée.

Enfin, il est prévu en outre de substituer à la râpe usuelle, telle que représentée, par exemple, sur les fig. 1 et 2, une meule cylindrique (fig. 3) ou de forme (fig. 4) faite en une matière naturelle ou en une composition agglomérée à la manière des meules destinées aux travaux de meulage industriels.

On peut alors disposer d'éléments abrasifs pratiquement inusables et dans des gammes extrêmement variées de dureté, de grosseur de grain, etc., différant avec les travaux de dégrossissage et/ou de finition considérés.

RÉSUMÉ

La présente invention a pour objet le produit industriel nouveau que constitue une meule dentaire portative pour animaux dans laquelle un moteur électrique entraîne l'élément abrasif en rotation par l'intermédiaire d'une transmission logée au moins en partie dans le manche, cette meule portative présentant les particularités suivantes considérées isolément ou en combinaison :

1. L'élément abrasif se trouve dans le prolongement du manche de l'appareil;

2. L'élément abrasif est monté dans une chape sensiblement symétrique et dont le plan médian ou de symétrie (qui se confond avec le plan médian ou de symétrie de l'élément abrasif) passe par l'axe général de l'appareil;

3. La chape précitée constitue également un boîtier contenant les derniers engrenages ou éléments analogues de la transmission;

4. Le support où tourillonne l'élément abrasif, d'une part, et la transmission, d'autre part, sont reliés respectivement aux éléments fixes et à l'axe d'entraînement sortant du bloc moteur de manière qu'on puisse orienter et immobiliser à volonté le support de l'élément abrasif dans toute position relative désirée par rapport à ce bloc moteur;

5. Le support précité est fixé à l'extrémité antérieure du manche et l'extrémité postérieure du manche tourillonne dans le corps sans pouvoir se déplacer longitudinalement par rapport à ce dernier;

6. L'immobilisation du support de l'élément abrasif par rapport au corps de l'appareil est obtenu par un dispositif approprié ou simplement par un

effet de friction dû à un jeu maintenu en fabrication entre des tolérances appropriées;

7. La commande du pivotement d'orientation de la chape ou autre support de l'élément abrasif se fait au voisinage du moteur auprès duquel sont également rassemblés les dispositifs, placés sous les doigts de l'opérateur quand celui-ci utilise l'appareil, qui commandent instantanément la mise en marche, la rotation continue ou interrompue et l'arrêt de l'élément abrasif;

8. Une meule de caractéristiques industrielles peut être substituée à la râpe usuellement prévue.

L'invention vise également, à titre de produits industriels nouveaux, les meules cylindriques ou de forme faite en une matière naturelle ou en une composition agglomérée répondant aux caractéristiques, en particulier de dureté et de grosseur de grain, convenant le mieux aux conditions des travaux considérés.

RAYMOND MOREN.

Par procuration :

D.-A. CASALONGA.

FIG. 1

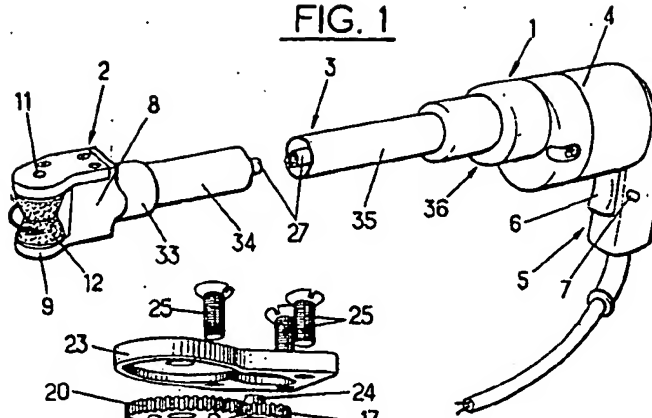


FIG. 2

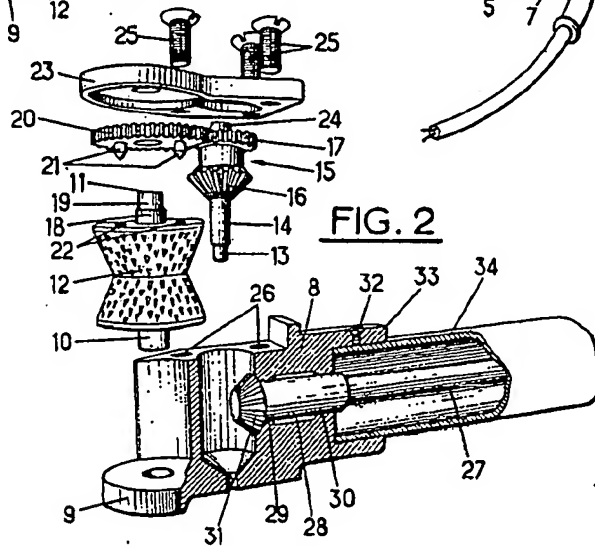


FIG. 3

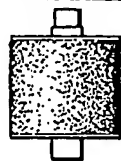


FIG. 4

